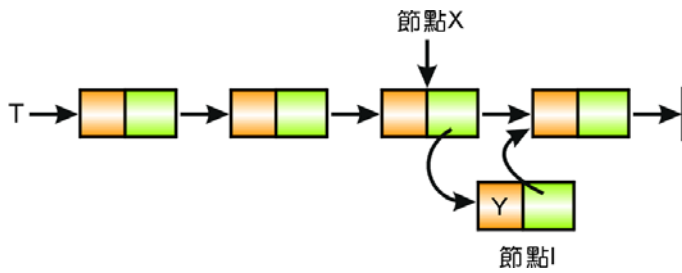


【課後評量】

1.如下圖，請利用 Python 語言，試寫出新增一個節點 I 演算法。



解答：

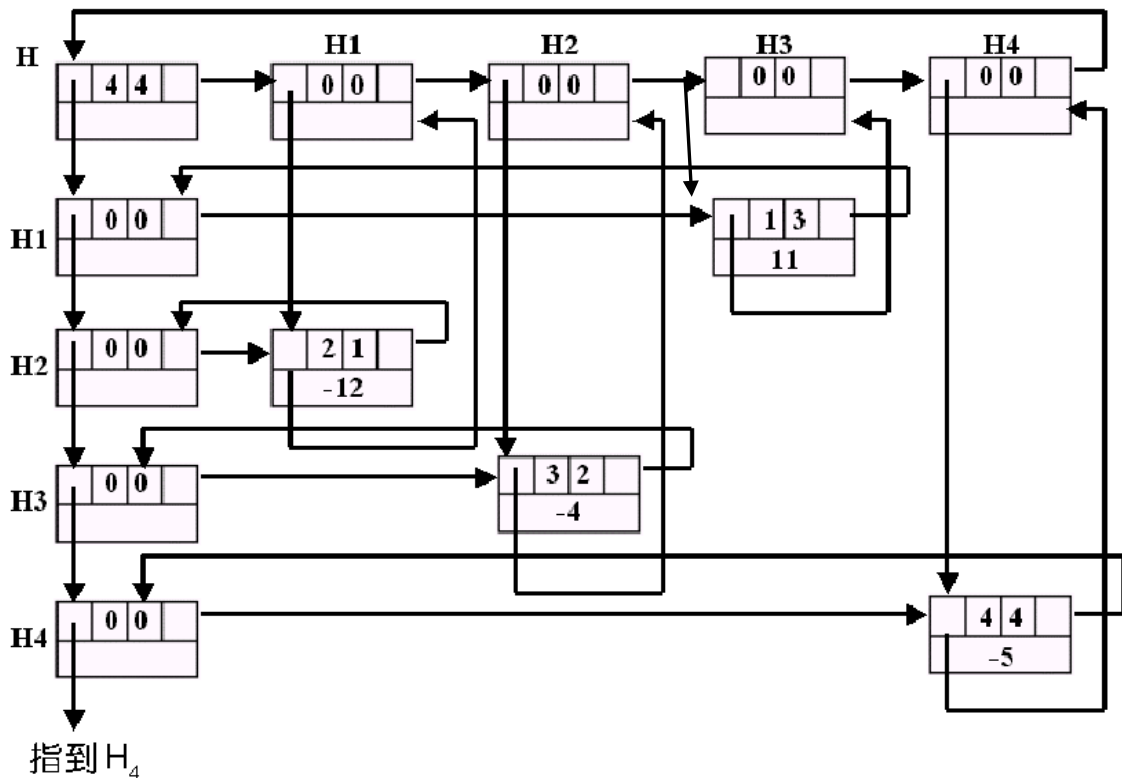
```
class node:
    def __init__(self):
        self.value=0
        self.next=None

def Insert(T,X,Y):
    I=node()
    I.value=Y
    if T==None:
        T=I
        I.next=None
    else:
        I.next=X.next
        X.next=I
```

2.稀疏矩陣可以環狀鏈結串列來表示，請用繪圖表示下列稀疏矩陣：

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 11 & 0 \\ -12 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -5 \end{bmatrix} \quad 4 \times 4$$

解答：

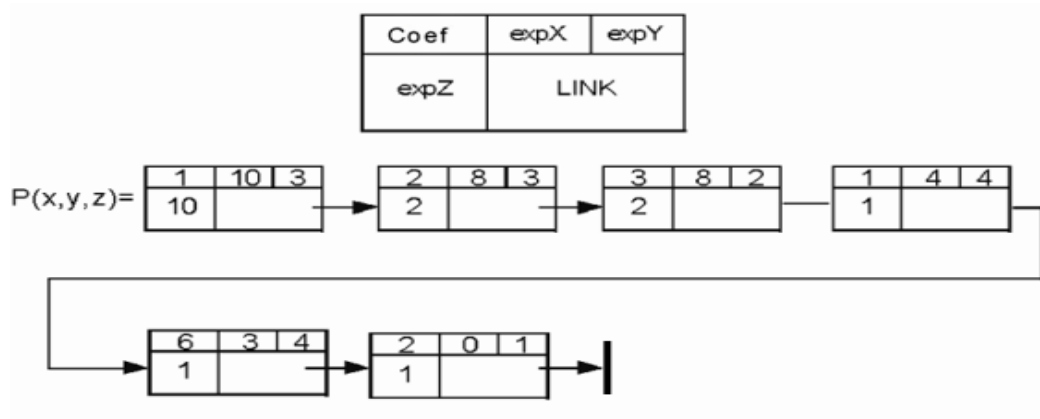


8.請設計一串列資料結構表示如下多項式：

$$P(x,y,z)=x^{10}y^3z^{10}+2x^8y^3z^2+3x^8y^2z^2+x^4y^4z+6x^3y^4z+2yz$$

解答：

我們可建立一資料結構如下：



## 額外題目

課本：單向鏈結、環狀(單向)鏈結、雙向鏈結中，如何增加及刪除一節點的演算法